Arachnol. Mitt. 5: 33-46 Basel, Juni 1993

Kurzmitteilungen

Daniel BRAUN: Zur Phänologie und Vertikalverteilung von Weberknechten an Kiefernstämmen

Phenology and vertical distribution of harvestmen on pine trunks

Im Rahmen von Fängen mit Baumeklektoren in verschiedenen Höhen an Kiefernstämmen vom Sommer 1991 (zu Material und Methoden vergl. BRAUN 1992a,b) wurden auch die erbeuteten Opiliones ausgewertet. Dabei wurden 437 adulte und 20 juvenile Exemplare erfaßt, die 5 Arten angehören (Tab. 1).

Tab. 1 Artenliste (ÖT = Ökotyp)

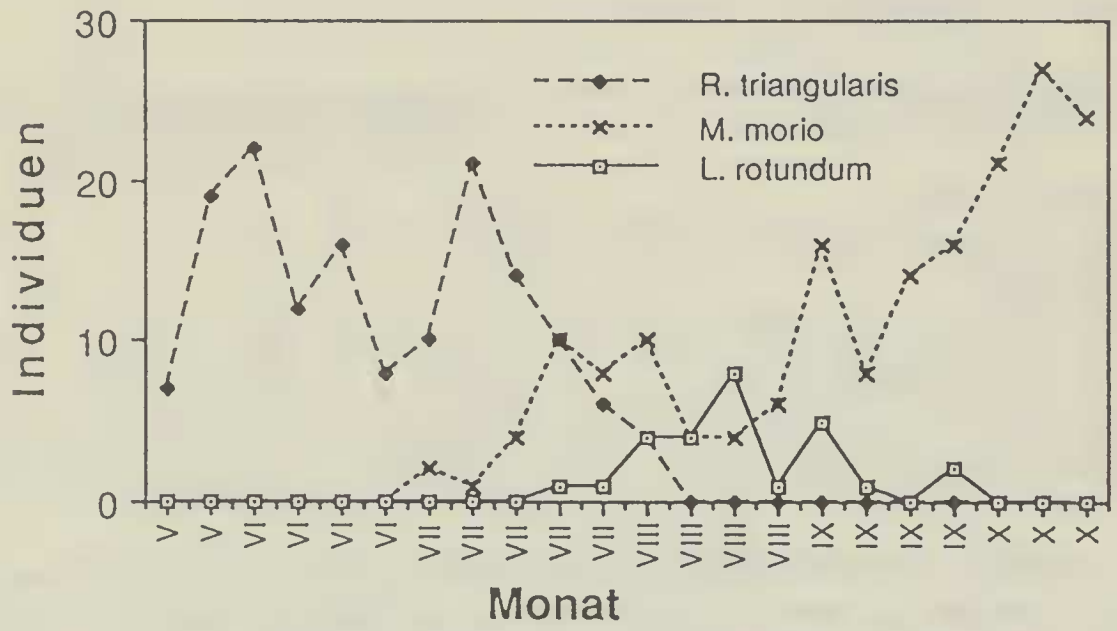
Familie / Gattung / Art	Individuen		Vertikalverteilung			ÖT
	♀/♂	(juv.)	∑ 1m	∑ 4m	∑ 8m	
Nemastomatidae						
Paranemastoma quadripunctatum (PERTY, 1833)	2/0	()	2	0	0	–
Phalangiidae						
Leiobunum rotundum (LATREILLE, 1798)	23/1	(11)	19	3	13	eu
Mitopus morio (FABRICIUS, 1799)	65/87	(8)	74	46	40	h(w)
Oligolophus tridens (C.L. KOCH, 1836)	95/17	()	84	20	8	(h)(w)
Rilaena triangularis (HERBST, 1799)	94/53	(1)	57	44	47	h(w)

Die Werte der Aktivitätsdichte in den drei Fanghöhen 1, 4 und 8m zeigen, daß *Oligolophus tridens* im wesentlichen nur den Stammansatz begeht, höhere Stammbereiche dagegen weitgehend meidet. Dieses Muster ist typisch für Bewohner der Streu- und Krautschicht. Das vertikale Verteilungsmuster von *Leiobunum rotundum* ist zwar angesichts der relativ geringen Aktivitätsdichte mit einer gewissen Unsicherheit behaftet, zeigt aber, daß höhere Strata zumindest nicht gemieden werden. MARTENS (1978) gibt höhere Bereiche von Baumstämmen als bevorzugte Ruheplätze der Adulti an. Die Vertikalverteilung von *Mitopus morio*, einer Art feuchter

Waldbiotope, legt den Schluß nahe, daß die Tiere die Stämme von bodennahen Strata aus besteigen und wieder dorthin zurückkehren. MARTENS (1978) berichtet von Fängen an Baumstämmen aus bis zu 9m Höhe, wobei die Wanderungen vor allem nachts und bei hoher Luftfeuchtigkeit stattfinden. Dagegen scheinen sich die Adulten von *Rilaena triangularis* nicht mehr regelmäßig in der Krautschicht aufzuhalten. Die Unterschiedlichkeit der Aktivitätsdichtewerte für die drei Höhenstufen ist nicht mehr statistisch absicherbar; es liegt praktisch eine Gleichverteilung vor.

Lediglich 4,4% der erbeuteten Phalangiiden waren juvenil. Kein einziges der Jungtiere wurde in 8m Höhe registriert, wenige in 4m. Dieses Verteilungsmuster ist auf die im Vergleich zu den Adulten geringe Trockenheitstoleranz der Jungtiere zurückzuführen.

Abb. 1 Phänogramm von *Mitopus morio*, *Leiobunum rotundum* und *Rilaena triangularis*



Alle vier Arten der Phalangiidae sind einjährig und stenochron, die Reifezeiten liegen jedoch sehr unterschiedlich. Dabei zeigt es sich, daß die drei Arten, die als Adulti die Stammregion nutzen, nacheinander reif werden (Abb. 1). Dies hat zur Folge, daß sich nicht nur die Adulti im Stammbereich

ablösen, sondern auch die mehr epigäischen Juvenilen aufgrund ihres unterschiedlichen Entwicklungszustandes kaum in Konkurrenz zueinander treten dürften. Eine ähnliche zeitliche Isolation fand THIEDE (1975) bei Adulten und Juvenilen der Arten *Mitopus morio* und *Platybunus bucephalus* in Fichtenforsten des Solling.

Die Reifezeit von *Oligolophus tridens* entspricht ungefähr der von *Mitopus morio*. Interspezifische Konkurrenz dürfte in diesem Fall durch die unterschiedlichen Stratotop-Präferenzen weitgehend vermieden werden.

LITERATUR

BRAUN, D. (1992a): Ökologische Untersuchungen an Arthropoden an Kiefernstämmen unter besonderer Berücksichtigung der Araneae, Collembola und Coleoptera. Diplomarbeit Univ. Tübingen. 177 S.

BRAUN, D. (1992b): Aspekte der Vertikalverteilung von Spinnen (Araneae) an Kiefernstämmen.- Arachnol. Mitt. 4: 1-20

MARTENS, J. (1978): Spinnentiere, Arachnida - Weberknechte, Opiliones. In F. DAHL (Hrsg): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 64. Teil. VEB Gustav Fischer, Jena. 464 S.

THIEDE, U. (1975): Untersuchungen über die Arthropodenfauna in Fichtenforsten (Populationsökologie, Energieumsatz). Diss. Univ. Göttingen.

Daniel Braun, Espeu 4, D-W-5810 (ab 1.7.93: D-58455) Witten/Ruhr